JNA ジェルネイル技能検定試験　【ジェルネイルに関する基礎知識】

（１）ジェルネイルとは

ジェルネイルとは流動性のある合成樹脂（粘液状）を爪に塗布し紫外線（UV-A※）や可視光線（Vis※）を照射して硬化する光重合（フォトポリマリゼーション）反応を、ネイル材料として爪に利用したものです。

※略号
UV：Ultraviolet （紫外の）
Vis：Visible （可視の）

（２）光重合（フォトポリマリゼーション）とは

重合（ポリマリゼーション）とは簡単な構造を持つ低分子化合物が 2 つ以上結合し、分子量の大きな高分子化合物（重合体＝ポリマー）を生成する反応のことです。光照射によって開始される反応が光重合（フォトポリマリゼーション）です。

①ジェルの硬化

ジェルは光を照射する事により硬化します。ジェルの主要な内容成分はメタクリル酸エステルモノマー・アクリル酸オリゴマー・光重合開始剤（フォトイニシエーター）が一体となっており、その中の光重合開始剤が光を吸収し硬化します。

②未硬化ジェル

ジェルネイルを硬化させる時に、ライトとジェルネイルの間にある空気中の酸素により、UV-Aが遮断され、硬化しないジェルが残ります。それを未硬化ジェルと呼びます。

（３）ハードジェルとソークオフジェルの違い

モノマーやオリゴマーの選択（分子量、反応点の数、分子構造）により硬化状態（強度、耐久性）を変化させることが出来ます。ハードジェルとソークオフジェルはモノマー及びオリゴマーの配合による違いです。

①ハードジェル

分子の結合面が多く、硬く強い重合体（ポリマー）を作ります。
その強い結合力がハードジェルの特徴として美しい光沢が持続しネイルテクニックにより長さやアーチロケーション（高さ、丸味）を出す事が出来ます。
一般的には溶剤では溶けないのでオフする時はファイリングをする必要があります。

②ソークオフジェル

分子の結合面が少なく、結合力が弱まり柔軟性のある重合体（ポリマー）を作ります。
その柔軟性を生かしナチュラルネイルにフィットしやすくポリッシュ感覚で違和感を感じません。
カラージェルを使用したカラーリング、デザインはツヤと耐久性はカラーポリッシュより優れていて溶剤で簡単に落とせることが特徴です。

（４）ジェル商品について

●ベースジェル

ジェルカラーリングをする上で重要な役割をします。
ベースジェルを塗布することで、ナチュラルネイルとの密着度を高め、色素沈着を防ぐことができます。

●カラージェル

カラージェルは、ジェルに顔料等を加えたものです。顔料が沈んでいる場合があるのでスパチュラなどでかくはんしてから使用します。（スパチュラ等プラスチックや金属製の消毒可能なものを使用すること。）
＊かくはんの必要の無いものもあります。

●トップジェル

カラージェルをコーティングすることで、ツヤを出し持ちを良くする役割をします。

●クレンザー

クレンザーは、未硬化ジェルを拭き取るものです。

（５）プレパレーション（下準備）について

メタルプッシャー等を使用し、キューティクルのプッシュアップ後ルースキューティクルの処理を行い、ナチュラルネイルとの密着を高めるためのサンディングを行います。
サンディング後は、ダストを完全に取り除き、プレプライマーなどで水分、油分を除去し、必要な場合はプライマーを使用することがあります。
プレパレーションは、ジェルネイルを行ううえで大切な工程となり、サンディングを丁寧に行うことで、仕上がりや持ちに違いが出ます。
プレパレーションとは、ジェルネイルの密着を高める工程です。

※ジェル商品の成分や特徴、使用方法はメーカー、ブランド、商品によって異なります。
個別商品については、商品の取扱説明書をよく読み、不明な点は各メーカーに問い合わせるようにしてください。